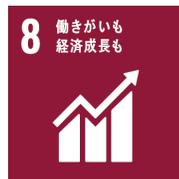


# 廃棄物処理分野における 資源循環・CO2排出量削減に 資する取り組みのご紹介



2025年1月23日

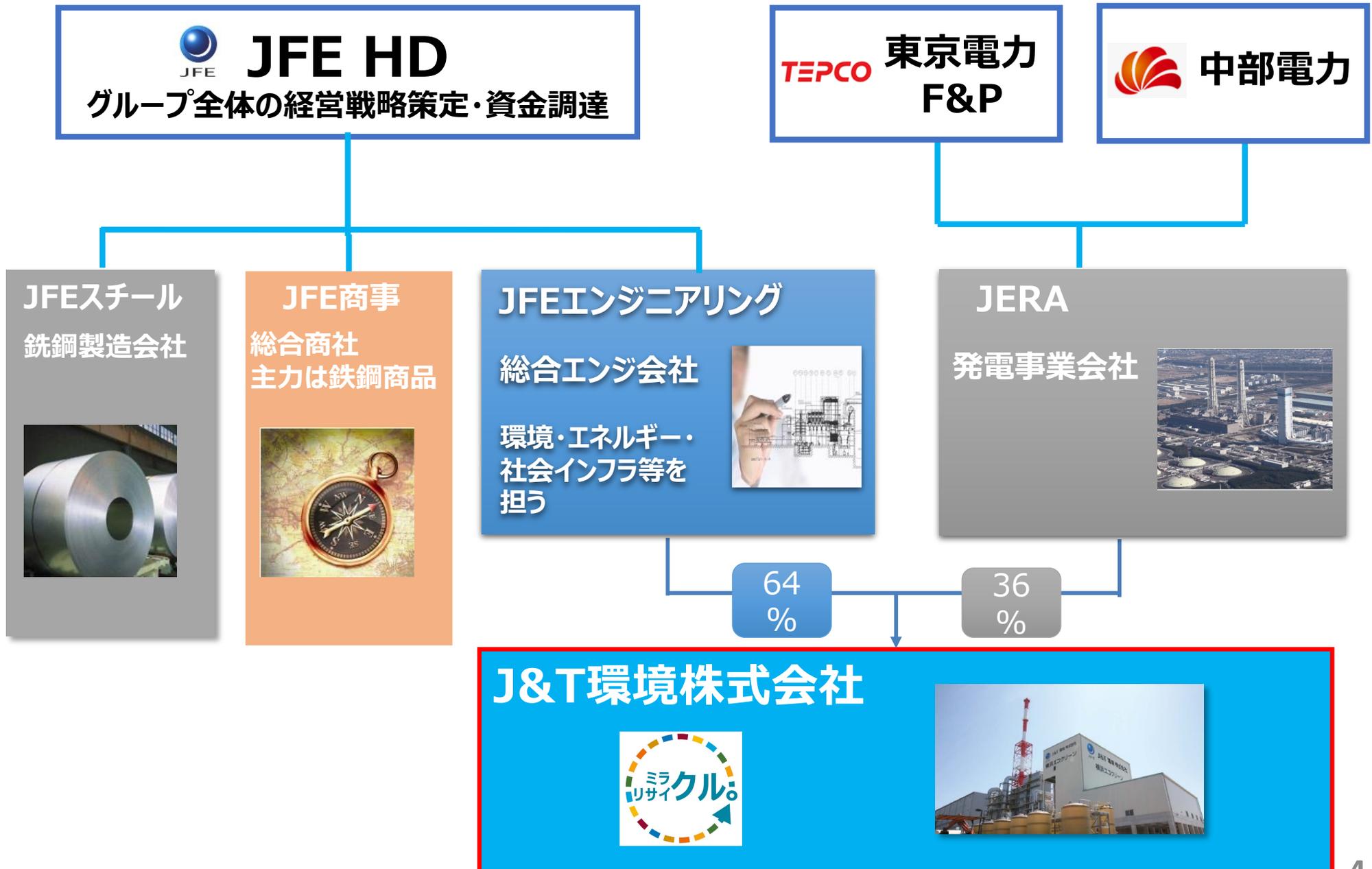
J&T環境株式会社  
営業本部 営業企画部  
三村 峰寛

# 本日のご説明内容

1. 会社概要
2. 注力分野
  - 2-1. プラスチックリサイクル
  - 2-2. 食品リサイクル
3. 川崎市内 プラスチックリサイクルについて
  - 3-1. かわさきプラスチック循環PJ
  - 3-2. Jサーキュラーシステム

# 1. 会社概要

# ■ J&T環境のご紹介



# ■ 会社概要

**設立年月日** 1977年 10月29日

**発足年月日** 2019年 4月1日

## 本社所在地

川崎本社：  
川崎市幸区堀川町580番地  
ソリッドスクエア東館9階  
横浜本社：  
横浜市鶴見区弁天町3番地1



川崎本社 2020年開設

**資本金** 6億5千万円 (JFEエンジ 64% JERA 36%)

**売上高** 約494億円 (2023年度実績)

**代表者** 代表取締役社長 長谷場 洋之

**従業員数** 約1,000名

# ■ 経営方針

## J & T 環境株式会社は、

1. **安全第一**を旨に、**コンプライアンスを遵守**した透明性の高い企業活動を展開し、お客さまおよび地域の皆さまとの信頼関係の構築を事業運営の前提といたします。
2. 国と社会が目指す**サーキュラーエコノミー・ネットゼロ実現**のため、廃棄物の水平リサイクルと高度利用に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。
3. 全国各地に事業拠点を整備し、**地域の皆さまと共に、地産地消型の効率的な廃棄物のリサイクルと高度利用を推進**し、地域社会に貢献してまいります。
4. 事業拠点のマレーシアやベトナムを橋頭堡に、東南アジアにおける事業を拡大し、**途上国の循環型社会の実現に貢献**してまいります。
5. **ダイバーシティの推進**に努め、社員一人ひとりの育成とキャリア開発に真摯に取り組み、人財力を高めてまいります。

# 重点分野～ 2本柱の取組み

## 製品を製品へ戻す水平リサイクルへの挑戦



主にプラスチックリサイクルに取り組んでいます。

### ボトル to ボトル (B to B) リサイクル



ペットボトルのメカニカルリサイクルへの取組み  
詳しくは→P19・P20

### ブルーシートのリサイクル [ReVALUE+]

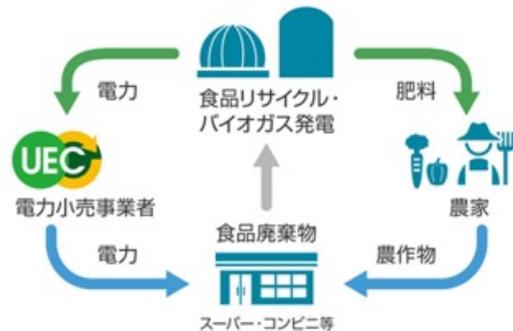


新しいプラスチックリサイクル事業への取組み  
詳しくは→P21・P22

## 地産地消型リサイクルの普及



廃棄物の処理の過程で発生したエネルギーを電力に変え、供給するサービスを提供しています。詳しくは→P13～P16



食品廃棄物を電力と肥料として戻すダブルループにも取り組んでいます。

### ※創電割®

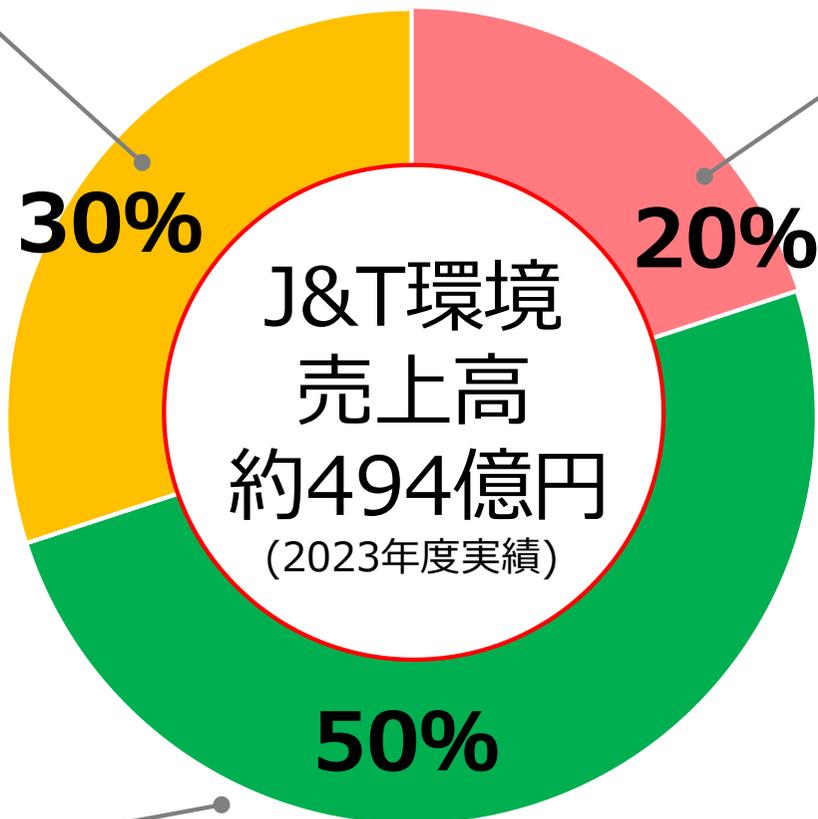
JFEグループの「新電力」事業会社アークエナジー株式会社が提供する、お客様の廃棄物の量に応じて、電力料金を割り引くサービスです。このサービスを利用することで、電力コストを削減できます。

# ■ 現在の事業構成

## ソリューション事業



## 焼却・発電



## リサイクル事業



# 国内事業拠点

青字 = プラスチックリサイクル

緑字 = 食品リサイクル

## 中京地区

- ・ペットボトルリサイクル (津市)
- ・食品リサイクル (小牧市)

## 中国地区

- ・リサイクルペレット・パレット (福山市)
- ・RPF製造
- ・容器包装プラベール化 (広島市)
- ・焼却事業 (福山市)
- ・汚泥、ばいじんリサイクル (呉市)

## 九州地区

- ・食品リサイクル (福岡市)
- ・RDF焼却発電 (大牟田市)

## 札幌市

- ・食品リサイクル

## 仙台市

- ・使用済みプラスチック  
選別-再商品化一体事業
- ・食品リサイクル
- ・RPF製造
- ・蛍光灯リサイクル

## 東京都

- ・焼却発電

## 千葉市

- ・食品リサイクル

## 川崎市

- ・使用済みプラスチック  
選別-再商品化一体事業  
(10/1~部分開業)
- ・ペットボトルリサイクル
- ・家電リサイクル
- ・焼却 発電

## 横浜市

- ・容器包装プラベール化
- ・食品リサイクル
- ・焼却発電
- ・電池/廃液リサイクル



## 2. 重点分野

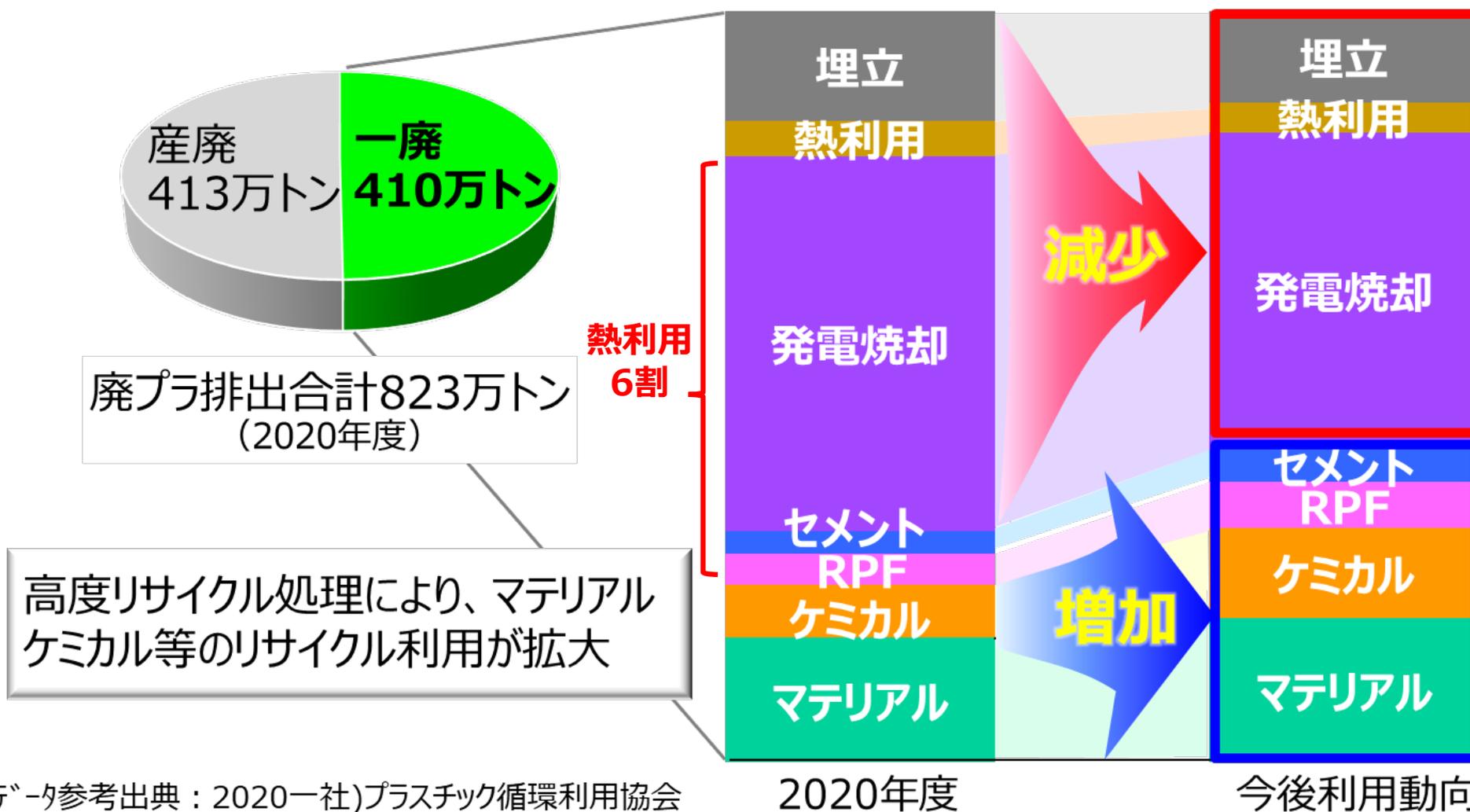
1. プラスチックリサイクル
2. 食品リサイクル

- 1 プラスチックリサイクル
- 2 食品リサイクル

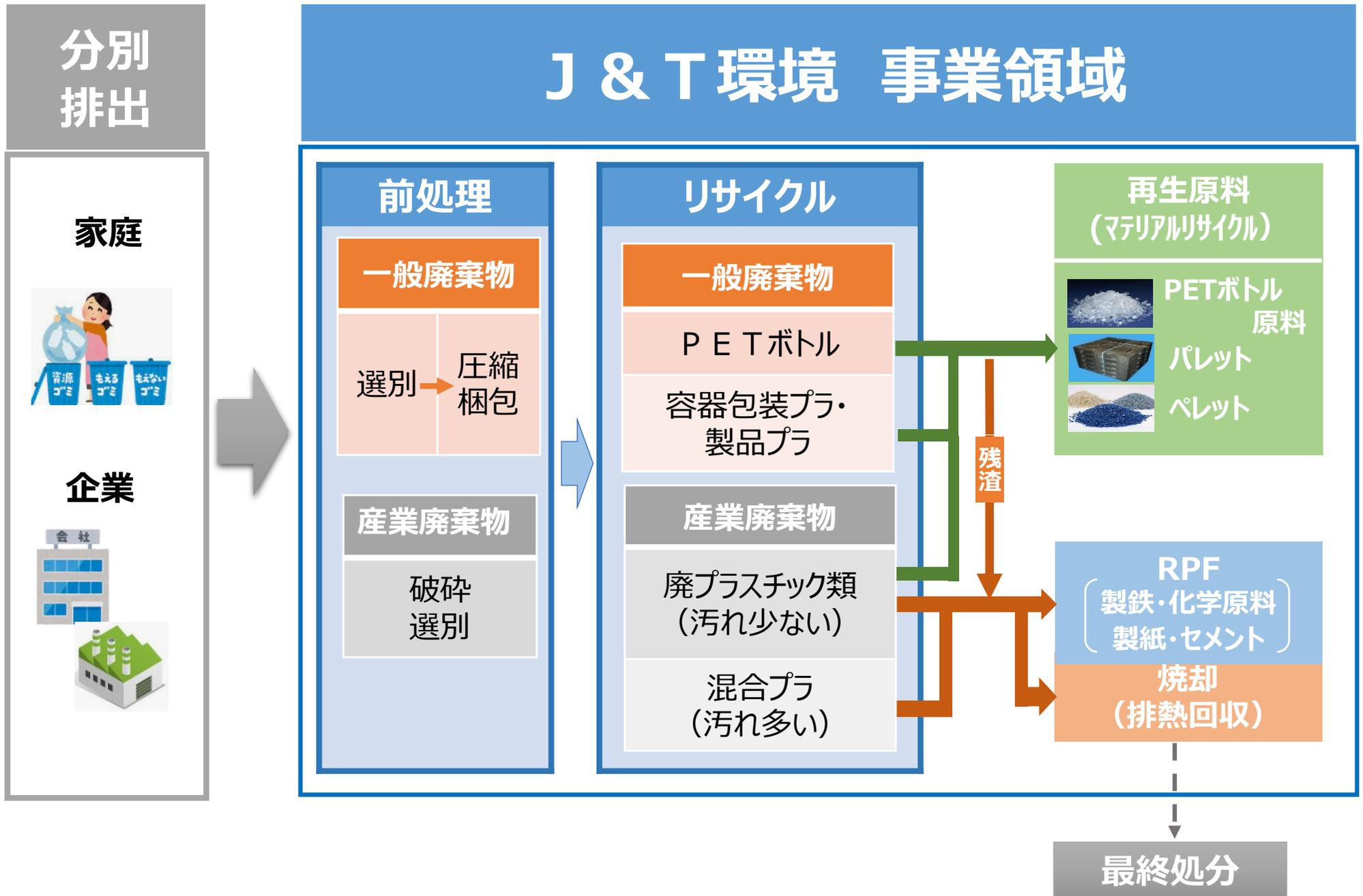
# ■ プラスチック資源循環の方向性

- ・ プラスチック資源循環の加速 = マテリアル・ケミカルリサイクルがより重要に
- ・ 脱炭素社会実現に向け、廃プラ焼却由来CO2削減が加速

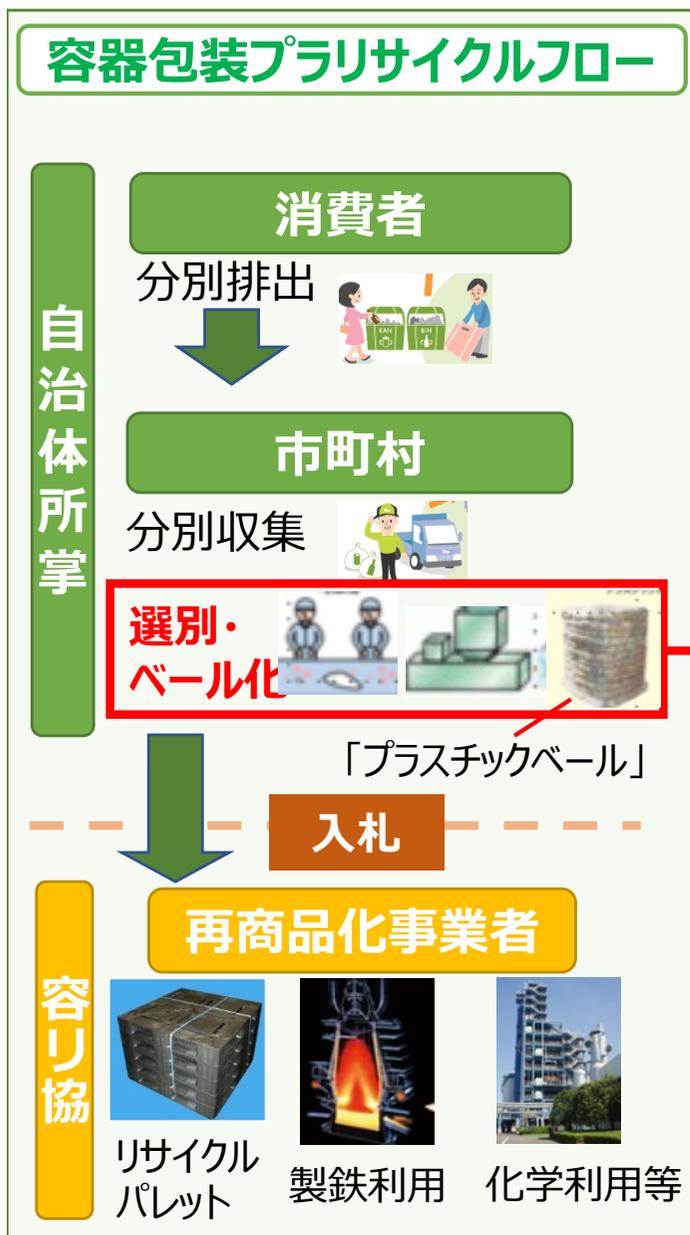
2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により有効利用を目指す



# ■ プラスチックリサイクルの流れと当社の役割



# ■ 「前処理事業」 使用済みプラスチック 選別・バール化



## J&T環境 受託事業「選別・バール化」

**プラ新法 再商品化計画 国内第一号認定取得**

### 仙台市 仙台プラスチックバール化工場

大臣認定  
容リ・製品プラ  
一括処理

人口 : 109万人  
処理能力 : 70t/日  
資源化量 : 約15,000t/年



### 横浜市 横浜プラスチックリサイクル工場

人口 : 376万人  
処理能力 : 136.8t/日  
資源化量 : 約30,000t/年  
(横浜市全体 = 約50,000t)



### 広島市 ダイヤコテック広島 Gr会社

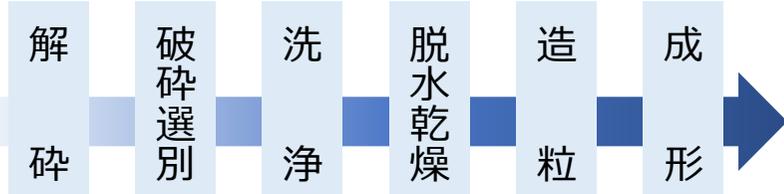
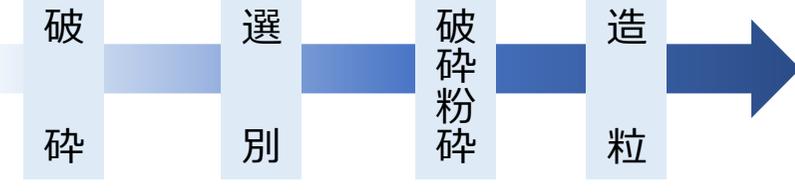
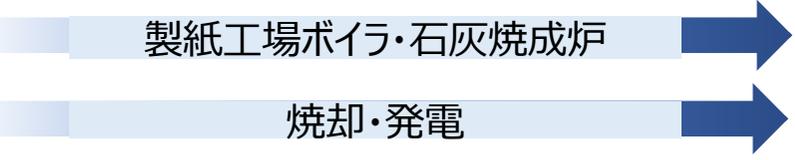
(J&T環境・三菱重工・中国電力)

人口 : 119万人  
処理能力 : 80t/日  
資源化量 : 約15,000t/年



# 「リサイクル事業」

## ■ 年間約20万トンのプラスチックリサイクルを通じCO2排出量削減に貢献

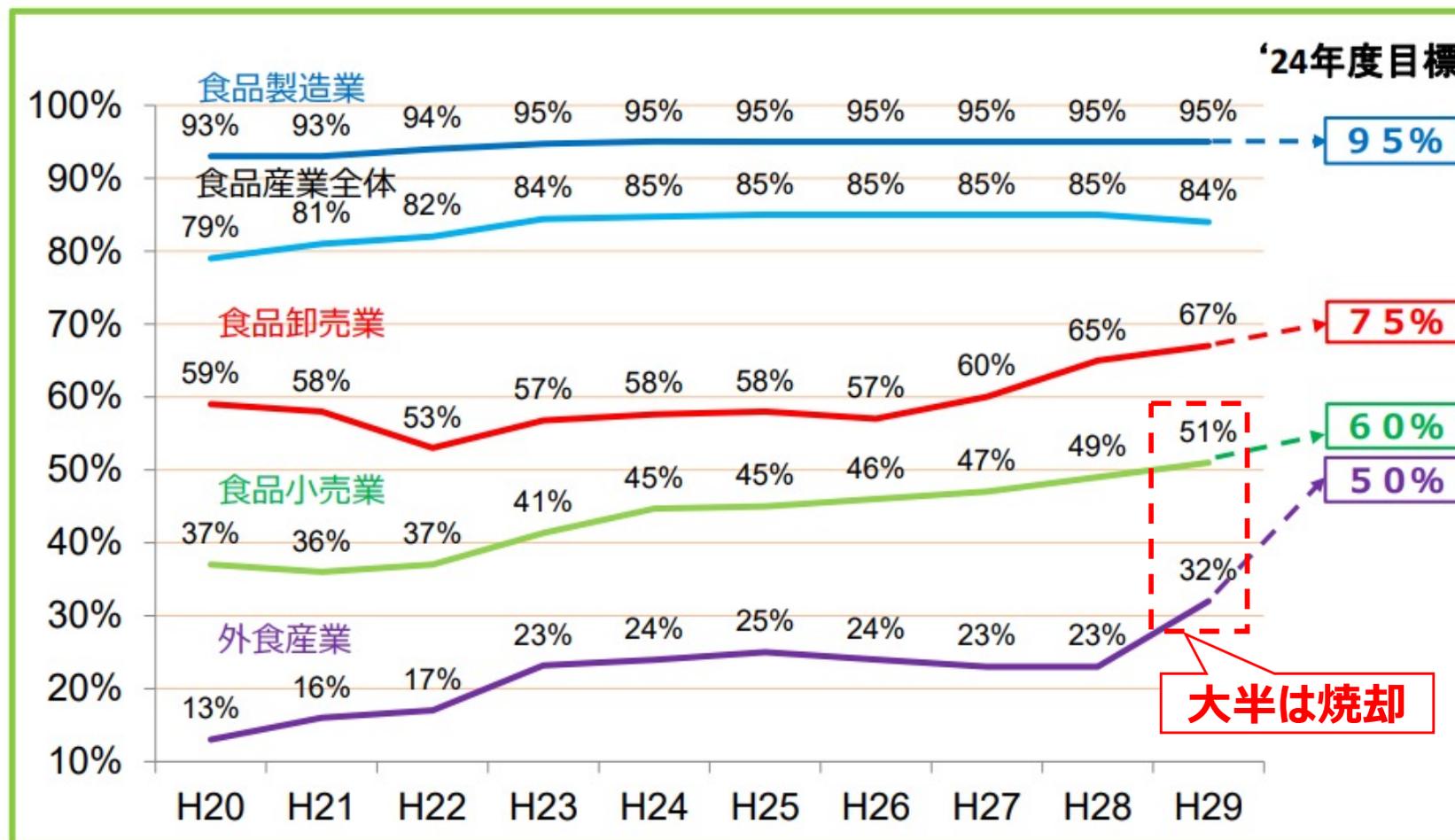
	リサイクル対象	処理フロー	リサイクル製品
マテリアル	<b>廃PETボトル</b>  <b>7.4万t</b>		 <b>PETペレット</b> ・ボトルtoボトル原料  <b>川崎市内：1.5万t</b> 他：6.0万t
	<b>容器包装・製品プラスチック</b>  <b>1.6万t</b>		 <b>プラパレット</b> ・100%リサイクル原料 ・カーボンフリー化
	<b>使用済フレコン</b>  <b>0.3万t</b>		 <b>プラスチックペレット</b> ・リサイクル資材原料  <b>軽量プラパレット</b> ・低CO2製品
ケミカル	<b>産廃プラ</b>  <b>2.5万t</b>		 <b>・製鉄原料</b> <b>・化学原料 他</b>
サーマル	<b>産廃プラ（低質）</b>  <b>8.0万t</b>		<b>製鉄所 化石燃料代替</b> <b>熱エネルギー</b> <b>電気エネルギー</b>

- 1 プラスチックリサイクルについて
- 2 食品リサイクル

# 食品リサイクルの現状

➤ **令和4年度 約472万tの食品ロスが発生**

内訳：事業系236万t + 家庭系236万t



**容器入り等、分別が難しいものは  
焼却処理となりCO2排出に繋がる...**



# ■ 食品リサイクルの手法

- ・川上業界：異物混入等がなく、分別不要で、飼料・肥料向き
- ・川下業界：異物（包装、爪楊枝、等）除去難しく飼料・肥料には不向き



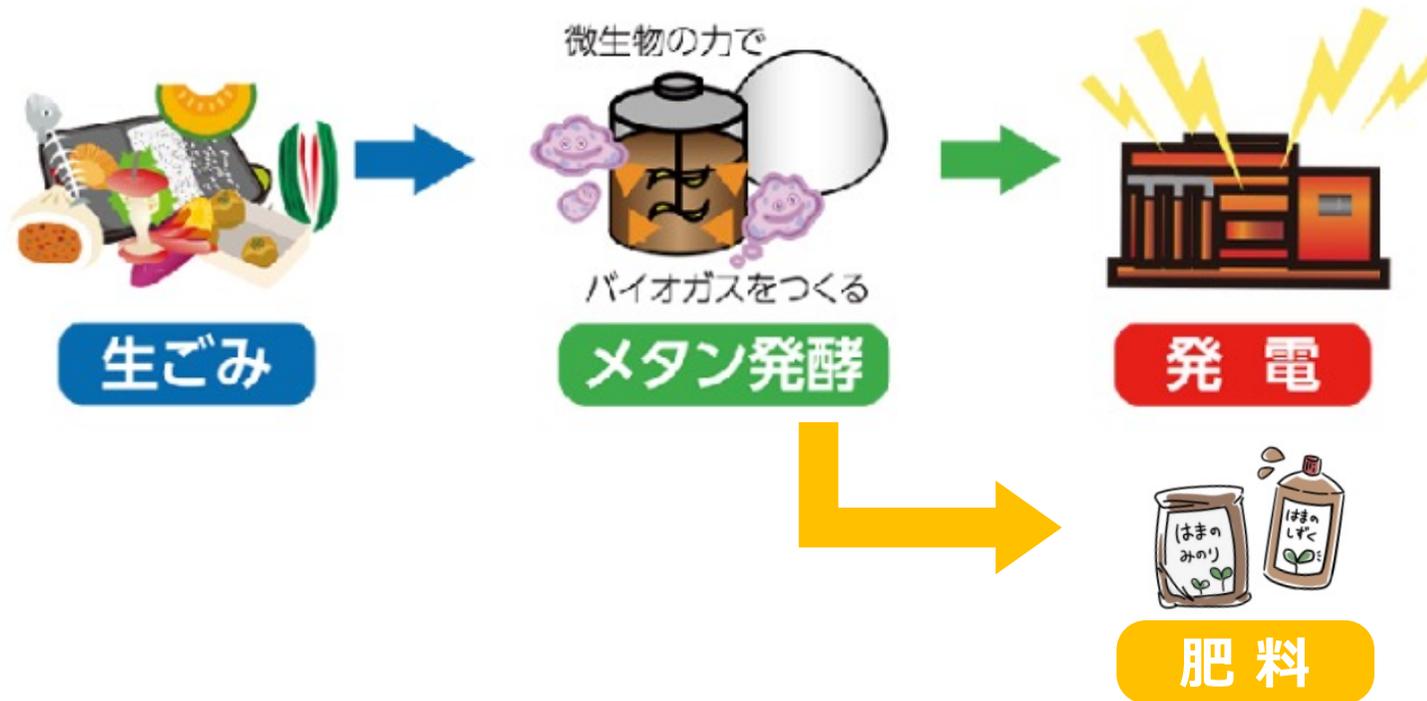
⇒従来は焼却処分だが、リサイクル向上策としてメタン化が有効！

業種	食品残渣の種類	分別の難易度	リサイクルの手法
食品製造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大豆粕、米ぬか</li> <li>・パン、菓子くず</li> <li>・おからなど</li> <li>・食品残渣</li> <li>・返品、余剰生産分</li> </ul>		飼料化
食品卸・小売	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調理残渣</li> <li>・売れ残り</li> </ul>		肥料化
外食	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調理くず</li> <li>・食べ残し</li> </ul>		
家庭	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調理くず</li> <li>・食べ残し</li> </ul>		

# ■ メタン化（バイオガス発電）事業とは？



- 食品廃棄物をメタンガス化し発電を行い、発効残渣は肥料化
- 食品リサイクルと再生可能エネルギー創出を両立。



事例紹介：(株)Jバイオフードリサイクル（横浜市）

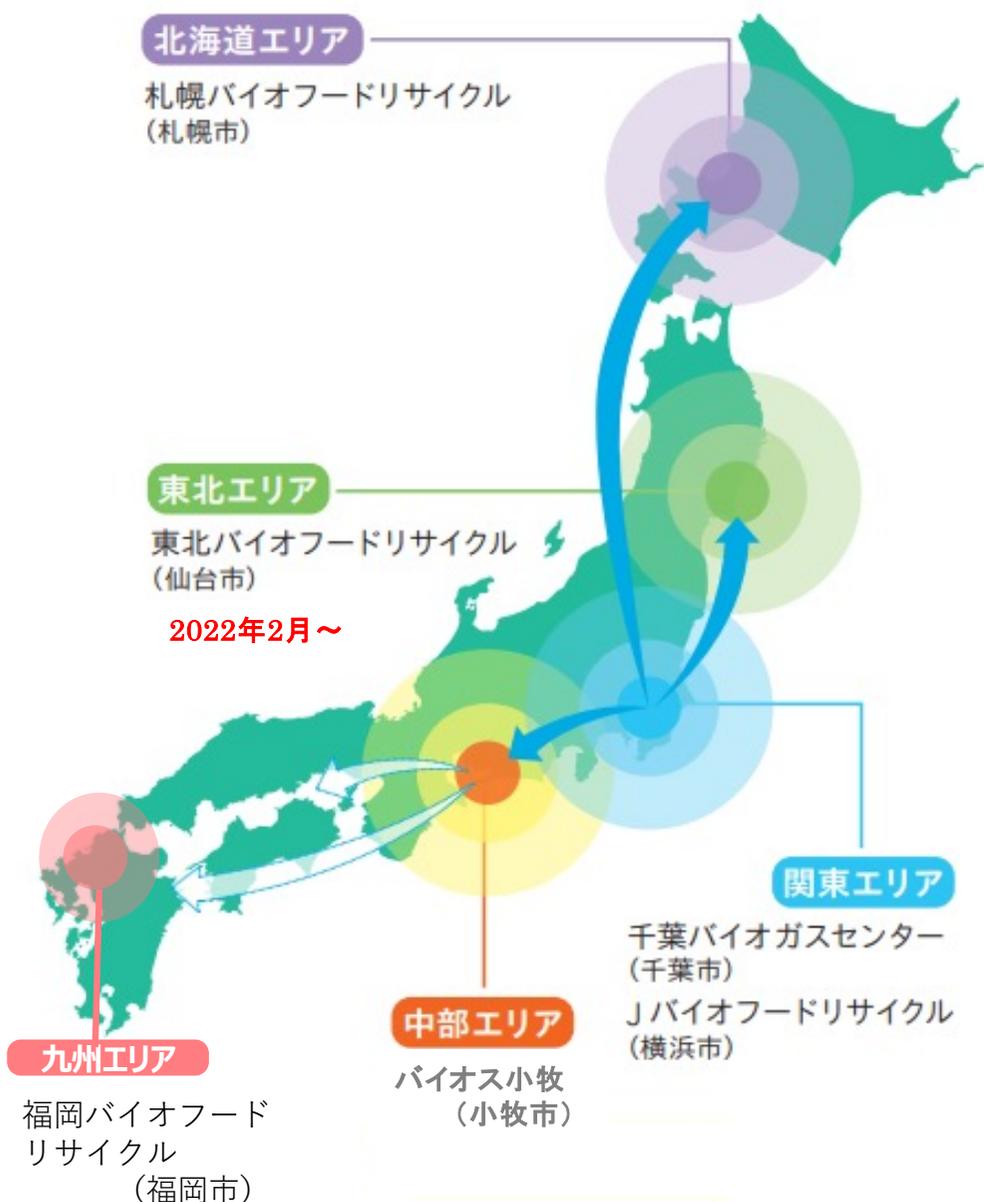
※現在取り組みを強化中



処理能力	食品廃棄物：80t/日 廃液：40t/日
処理方式	湿式メタン発酵方式
発電能力	約1,700万kWh/年一般家庭約5,700世帯分

# ■ J&T環境の食品リサイクル（メタン化）事業

- 国内6拠点でメタン化事業を展開中（他拠点展開は弊社のみ）
- メタン化では国内最大級の発電量 ➡ 地域のCO2削減に貢献



J&Tグループの バイオガス発電事業		処理能力 t/日	発電量 kW
2004	千葉	60	1,160
2018	横浜	120	2,580
2021	仙台	40	780
2022	小牧	120	1,100
2024	福岡	100	1,560
2024	札幌	100	1,560

# メタン化処理向け 食品リサイクル分別マップ

**お願い** 適切な処理のため分別にご協力ください。

## 受入できるもの



※容器包装としてのプラスチックは廃棄物の15%までしか混入できません。

## 受入できないもの



## 受入対象外のもの



# 〔事例紹介〕 Wリサイクルループ

- ① 電カーループ: バイオガス発電所 ⇒ PPS ⇒ 店舗等で電力利用
- ② 農業ループ: バイオガス発電所 ⇒ 農家 ⇒ 作物を排出者で利用販売



# (参考) 生ごみリサイクルの意義

- 家庭由来可燃ごみに含まれる生ごみの量は**約30～35%**。
- 一都三県だけでも**約251万t/年**の賦存量があると考えられる。

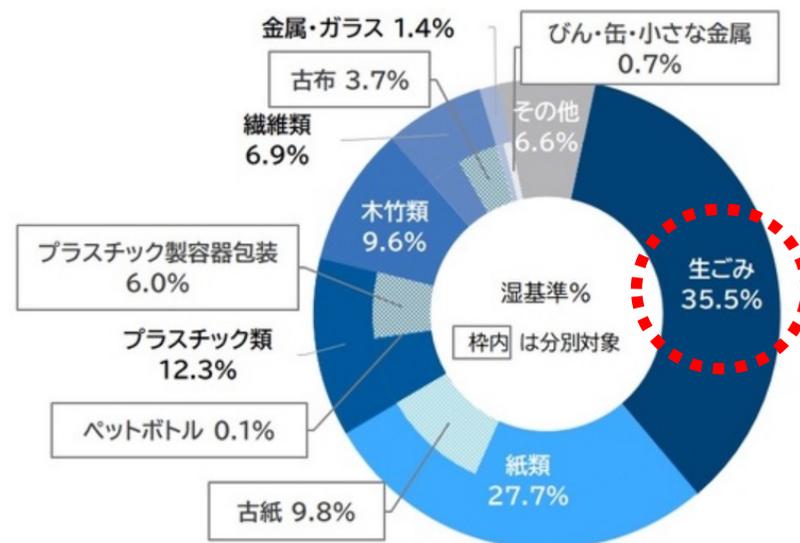
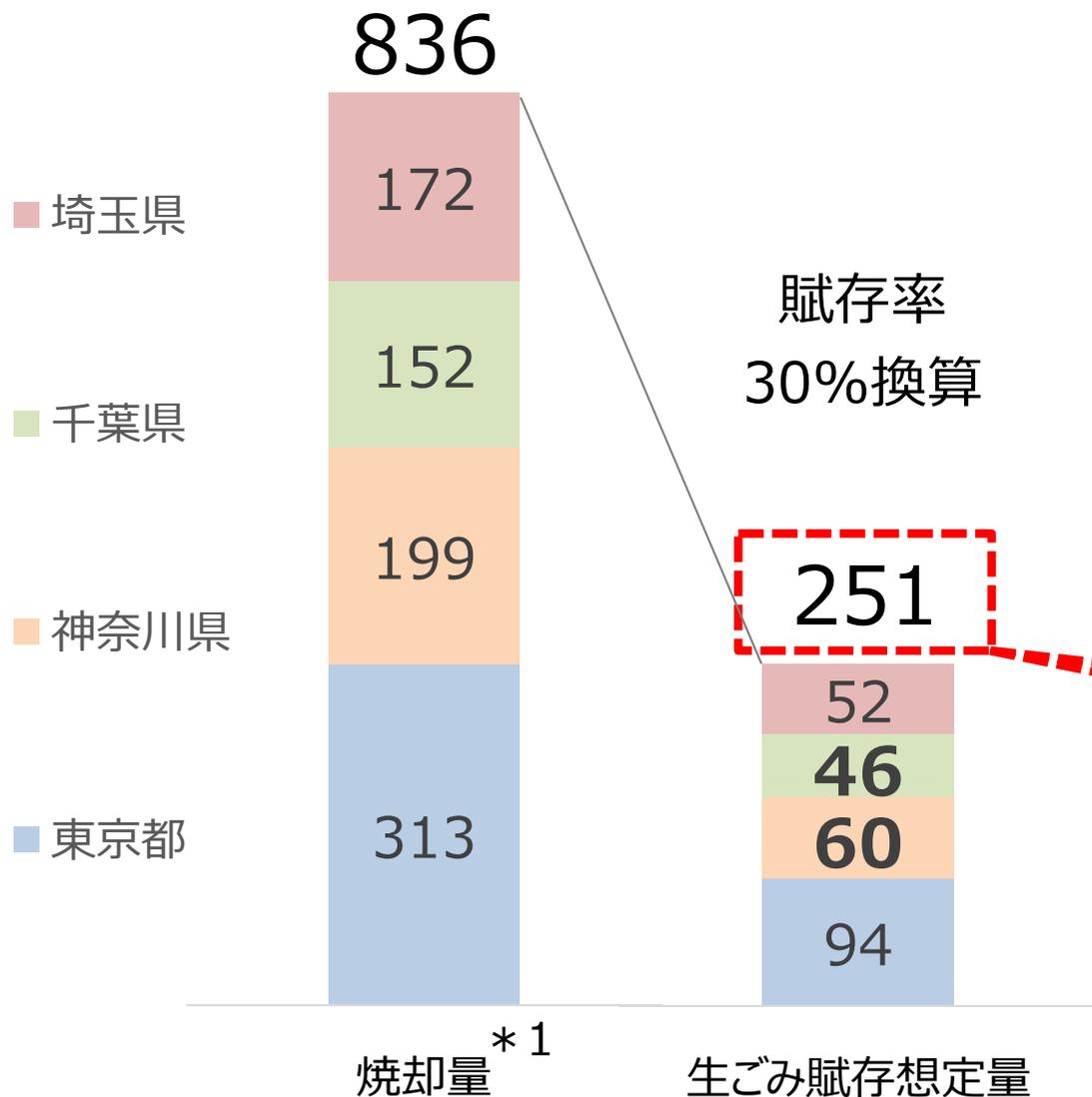


図1 家庭から出される燃やすごみの中身 (令和5年度調査結果)  
(横浜市HPより抜粋)

**メタン化事業はCO2排出量削減に資するポテンシャルを持つ技術**

\*1: 環境省 R4年度一般廃棄物処理実態調査結果より抜粋

# 川崎市内取り組み事例紹介

## 川崎キングスカイフロント東急REIホテルでの今回の取り組み



創電割×ゼロエミ（全量Jバイオ由来）

# その他取り組み事例紹介



## 代官山の複合施設で「ダブルリサイクルループ」が始動

Jバイオフードリサイクルの食品リサイクルによる電力・肥料を活用



### 今回の取り組みにおける 当社グループの役割

- 食品リサイクルプラントの設計・施工など  
JFE エンジニアリング(株)
- 廃棄物の収集・受け入れ  
J&T 環境(株)
- 食品廃棄物の処理、発電、肥料生産  
(株)Jバイオフードリサイクル
- 電力の取次連携  
アーバンエナジー(株)



### 3. 川崎市内 プラスチックリサイクルについて

3-1 かわさきプラスチック循環PJとの連携

3-2 Jサーキュラーシステムの設立

# ■川崎市臨海部 リサイクル施設立地状況



## 3. 川崎市内 プラスチックリサイクルについて

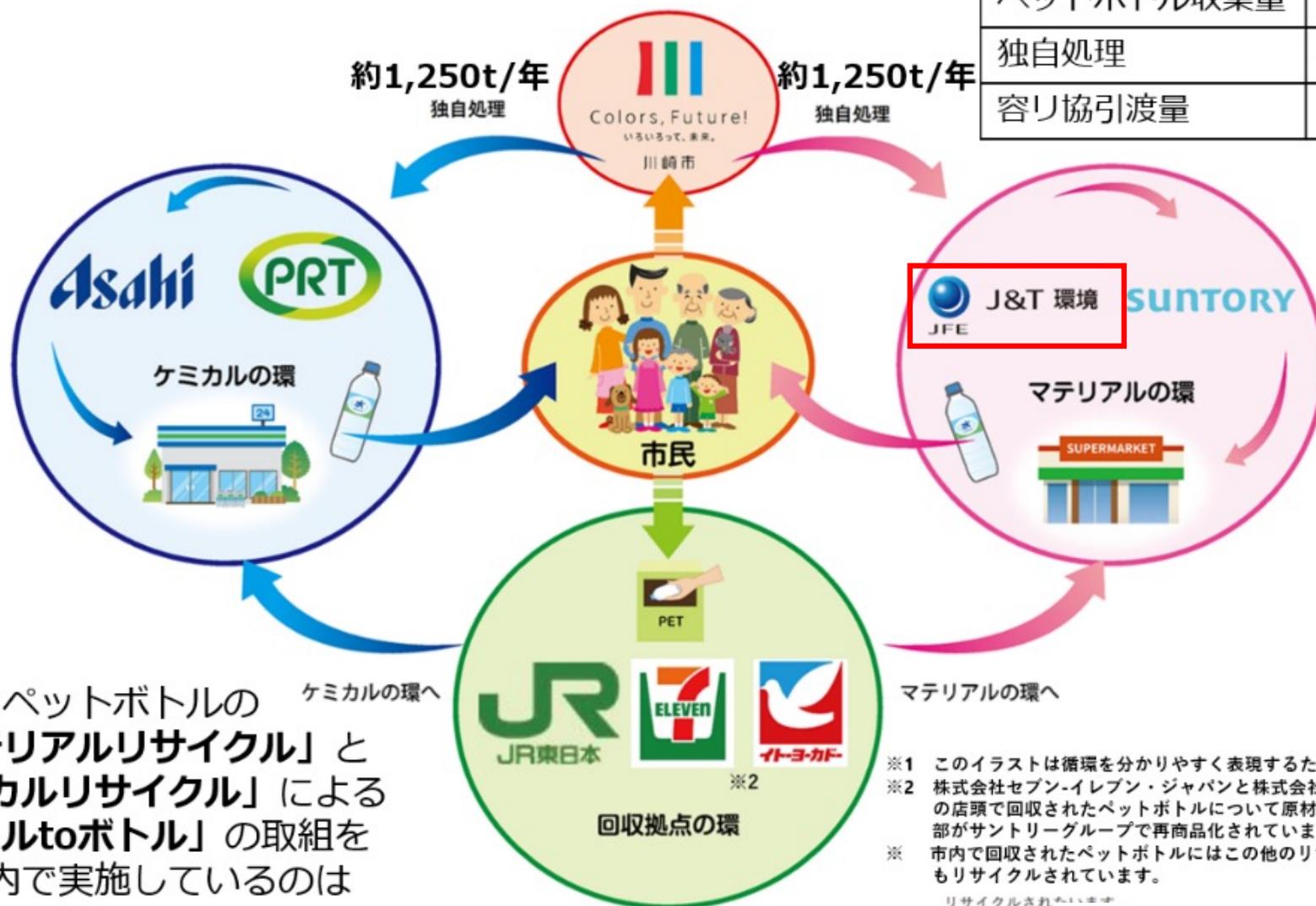
3-1 かわさきプラスチック循環PJとの連携

3-2 Jサーキュラーシステムの設立

# 3-1. 「かわさきプラスチック循環PJ」との連携

## かわさきプラスチック循環プロジェクト 川崎モデルの3つの環 イメージ ※1

ペットボトル収集量	約5,000t/年
独自処理	約2,500t/年
容リ協引渡量	約2,500t/年



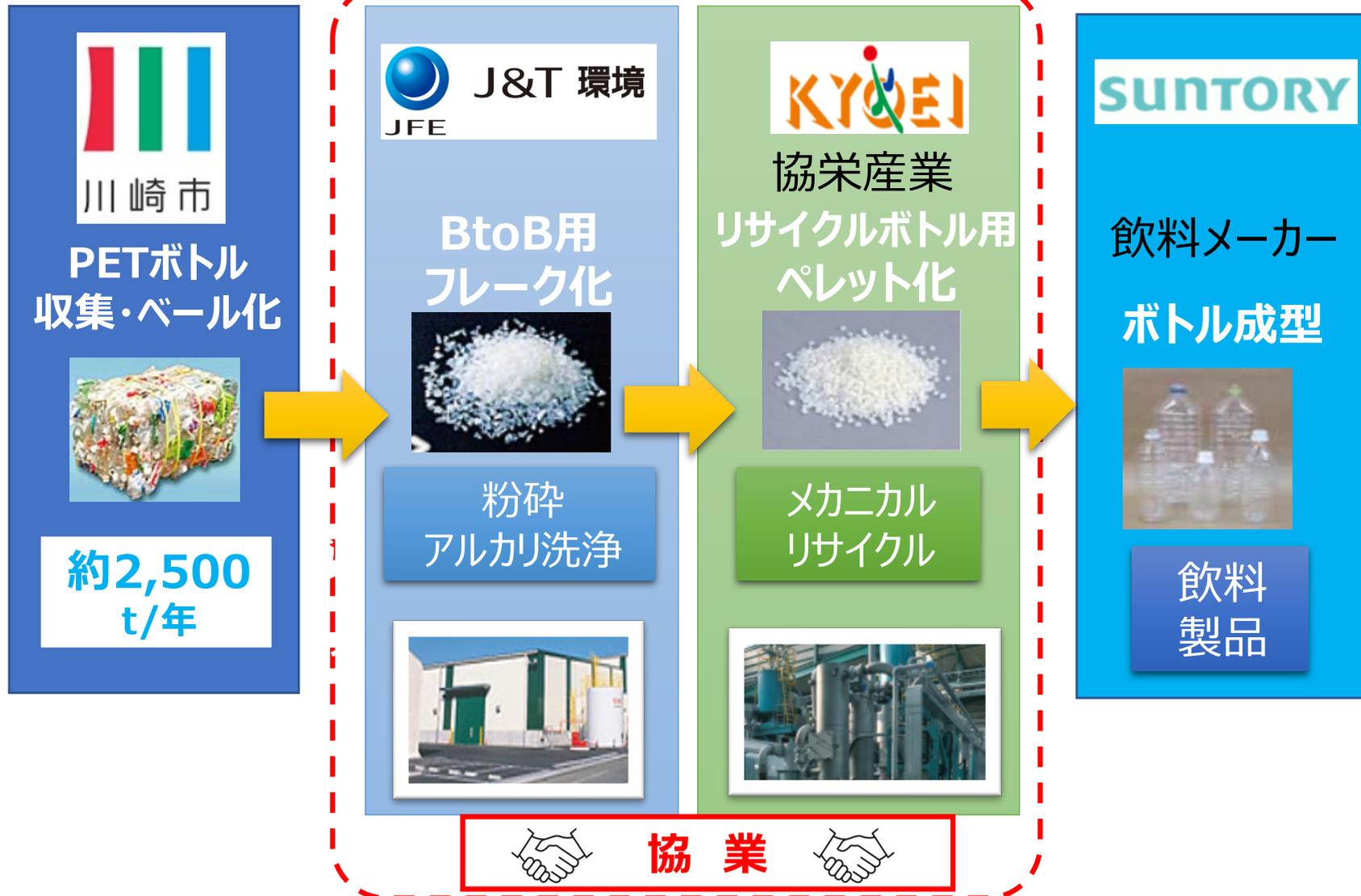
ペットボトルのケミカルリサイクルと「マテリアルリサイクル」と「ケミカルリサイクル」による「ボトルtoボトル」の取組を市域内で実施しているのは全国で川崎市のみ

※1 このイラストは循環を分かりやすく表現するためのイメージです。  
 ※2 株式会社セブン-イレブン・ジャパンと株式会社イトーヨーカ堂の店頭で回収されたペットボトルについて原材料化したものの一部がサントリーグループで再商品化されています。  
 ※ 市内で回収されたペットボトルにはこの他のリサイクルルートでもリサイクルされています。

〔川崎市様 ご講演資料より〕

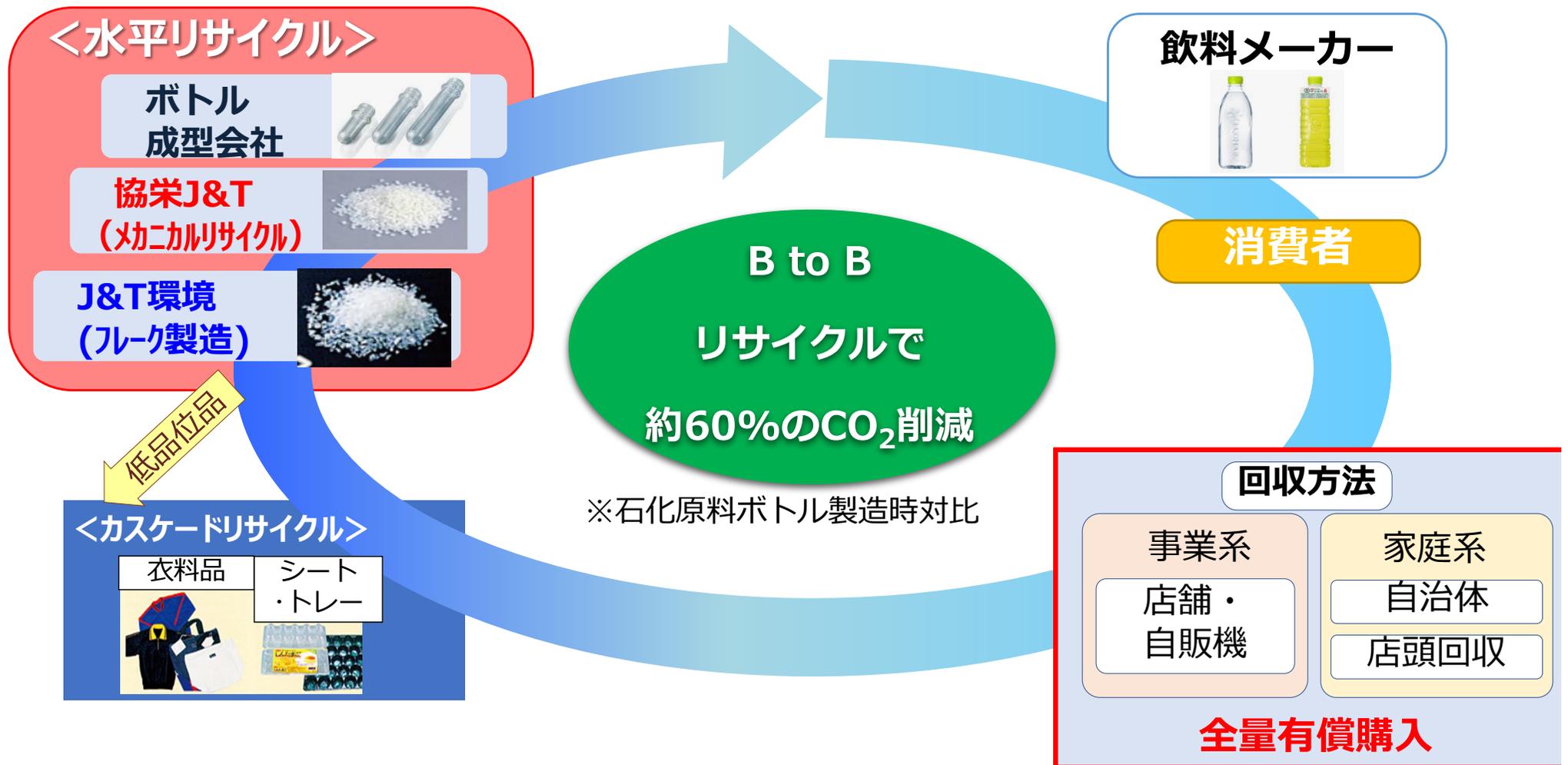
# 3-1. 廃PETボトル 水平リサイクル

## J&T環境 ペットボトルリサイクル工場(川崎市水江町) にて リサイクルPETボトルの原料を製造



## ◆Point◆

### 飲料メーカー様による安定的な再生ペレット購入



## 3. 川崎市内 プラスチックリサイクルについて

3-1 かわさきプラスチック循環PJとの連携

3-2 Jサーキュラーシステムの設立

## 3-2. (株)Jサーキュラーシステムの設立

**社会** : 世界的なプラスチック資源循環の加速、熱回収処理からの転換

〔背景〕



◆ 駅ビル等商業施設を保有  
大規模な廃プラ排出事業者



◆ JR東日本Grの廃棄物処理を担う

JR東日本環境アクセス



JFE  
J&T  
環境

◆ プラスチック処理に関するノウハウと  
エンジニアリング力を保有  
◆ 首都圏各地からアクセスの容易な  
川崎市臨海部に事業拠点を有している

〔目的〕

焼却処理に依存する  
プラスチックリサイクルの高度化  
資源循環促進・CO2削減

プラ新法施行によるリサイクルニーズ増加  
事業の拡大のチャンスをつかみたい  
廃プラスチックの集荷安定化

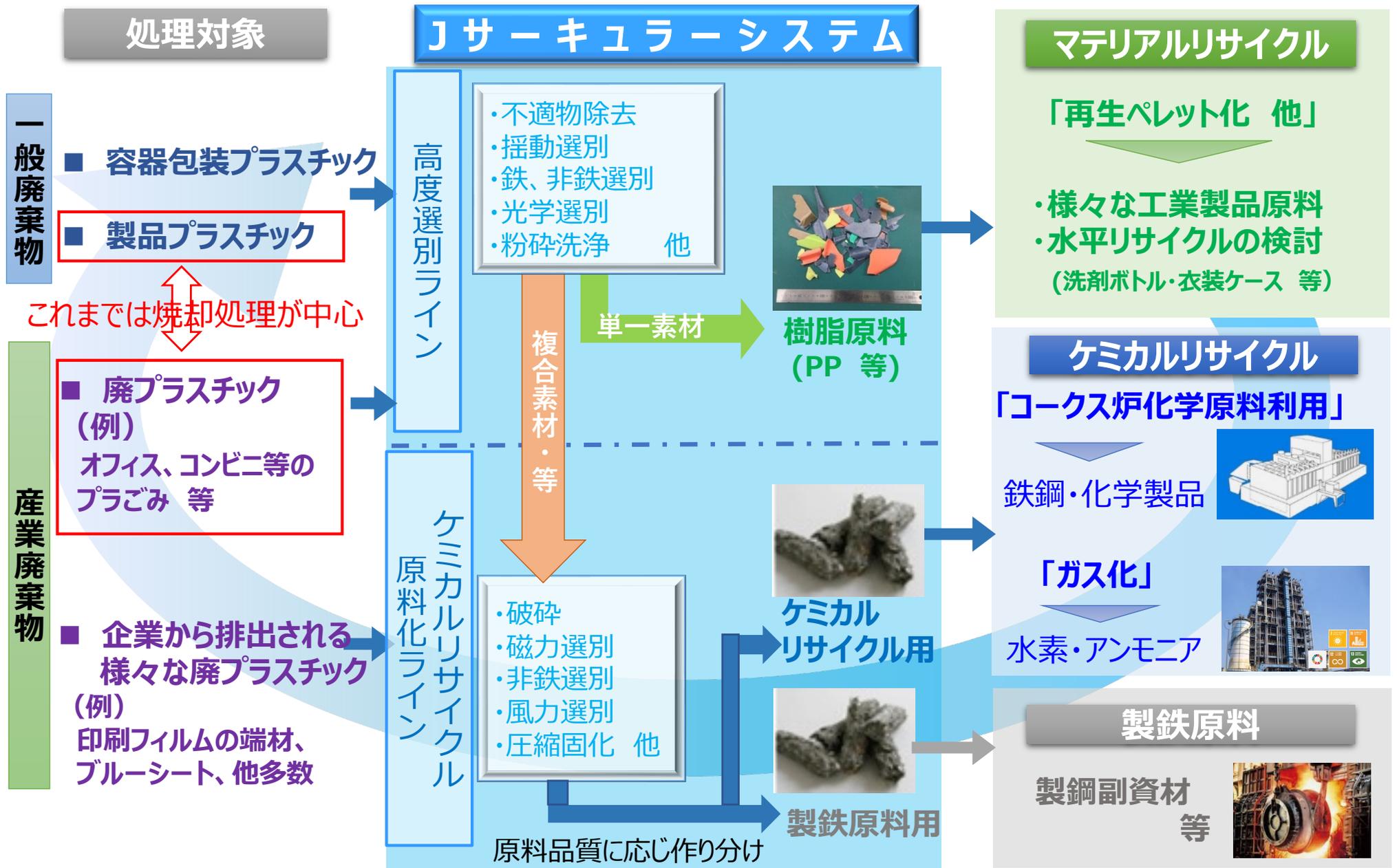
**両Gr連携による事業推進に合意  
川崎市臨海部での新規リサイクル事業会社を設立**

〔方針〕

**近隣リサイクラーと連携し地産地消型の資源循環を目指す**

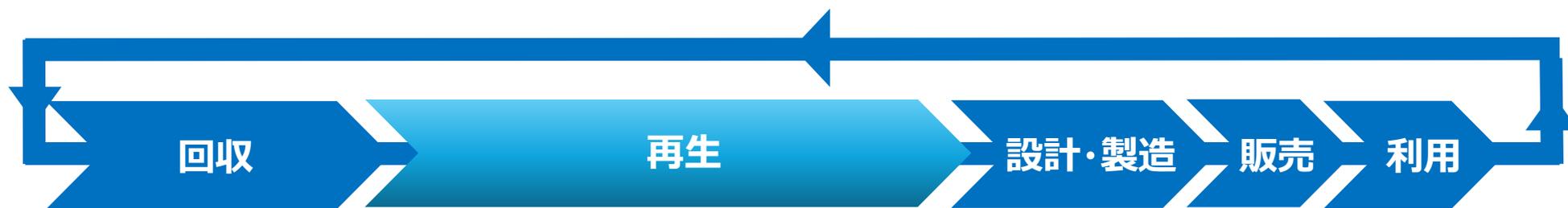
# 3-2. (株)Jサーキュラーシステムを設立

## 使用済みプラスチックの選別～再商品化～一体処理事業を手掛ける





# Jサーキュラーシステムが目指す プラスチック資源循環モデル



## 自治体

**複数自治体からの  
広域回収**

自治体  
市民

✓ プラ新法33条等を用い、  
複数の自治体から  
容器・製品プラを回収

## Jサーキュラーシステム + リサイクラー

**大規模選別**

静脈  
事業者

✓ 大規模ソーティング  
センターで複数自治体  
プラスチックを集約的に  
リサイクルする仕組みを  
構築

✓ 従来容リ法の入札制度  
に寄らない安定的な  
リサイクル原料調達  
が可能な座組

## 製造メーカー

**マテリアルリサイクル**

再生  
事業者

✓ パレット等の原材料として  
再生

✓ 更なる質価値向上をはかり  
用途拡大を目指す

**ケミカルリサイクル**

再生  
事業者

✓ 油化・ガス化等の高付  
加価値な技術を用い  
化学原料として再生

## 製造メーカー

**環境製品の  
設計・製造**

製造・  
小売事業者

✓ 環境製品の  
製造販売  
バージン材と変わ  
らない品質で製造

## 消費者

**環境製品購入**

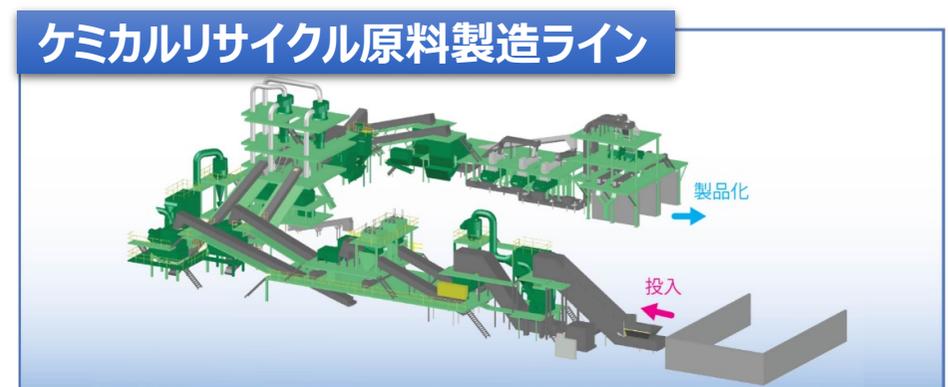
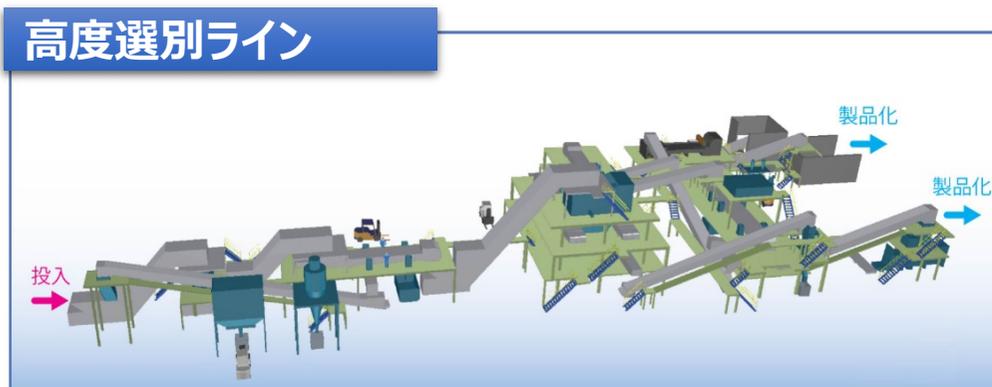
市民

✓ 環境製品を購入

● 会社概要

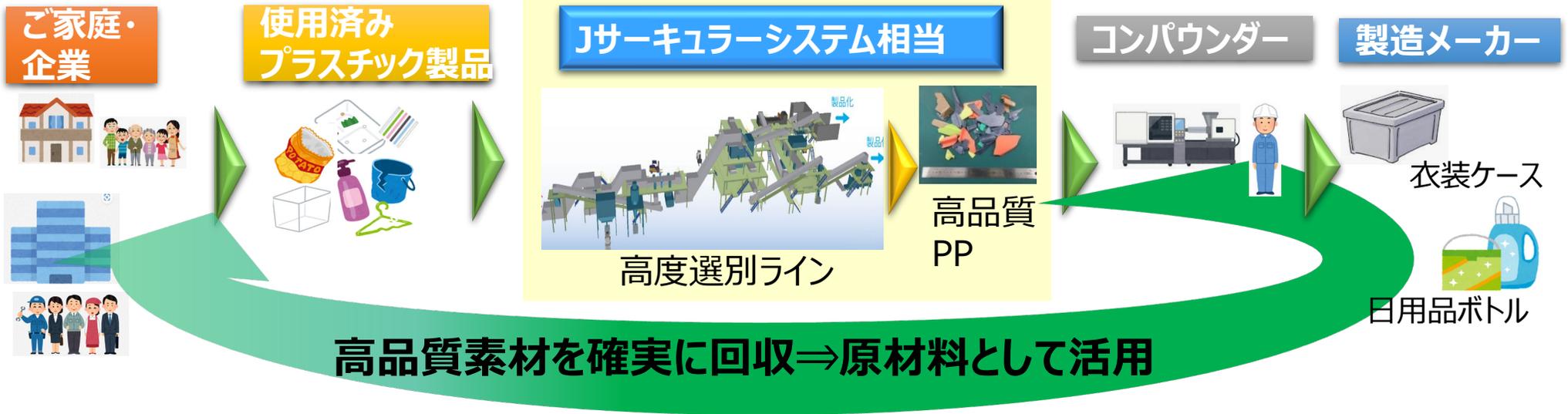
1.設立	2023年7月	7.開始時期	ケミカルリサイクル原料製造ライン	'24年10月～
2.資本金	90百万円		高度選別ライン	'25年 4月～
3.代表	代表取締役 中村 佐三	8.株主構成	J&T環境(株)	66%
4.建設期間	2024年1月～2025年1月		東日本旅客鉄道(株)	29%
5.処理能力	約6.0万t/年		(株)JR東日本環境アクセス	5%
6.許可内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物処理施設設置許可</li> <li>産業廃棄物処理施設設置許可</li> <li>産業廃棄物処分業許可</li> </ul>			

● 設備イメージ



# (参考) Jサーキュラーシステムを例とした資源循環イメージ

## マテリアルリサイクルの事例



## ケミカルリサイクルの事例



J&T環境グループは、最新の技術で  
環境・リサイクル事業を推進し、  
循環型社会・脱炭素社会の実現、  
ひいてはよりよい地球環境の創造に貢献します。



J&T 環境 株式会社